

Dispenser for test strips for checking for substances in fluids - has support for stack of strips inside housing and slider displaced by handle from outside

Publication number: DE4205805 (A1)

Publication date: 1993-09-02

Inventor(s): OSCHMANN MARKUS DIPL ING [DE]

Applicant(s): SANNER FRIEDR GMBH CO KG [DE]

Classification:

- international: B65D83/08; B65D83/08; (IPC1-7): B65D37/00; B65D83/08

- European: B65D83/08B1B1

Application number: DE19924205805 19920226

Priority number(s): DE19924205805 19920226

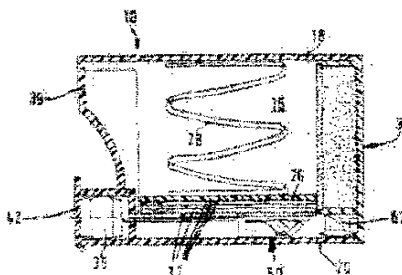
Cited documents:

DE1002730 (B)
FR2516898 (A1)
US4792058 (A)
US4471885 (A)
US3393831 (A)

more >>

Abstract of DE 4205805 (A1)

The housing is sized internally to match the stack of strips (12). The support is mounted at parallel distance from one narrow side and is formed by two strip-like projections (22a, 22b), which each protrude from one of the opposite side walls (16) to form an elongated slit (24) in between. In the extension of the support (22) in an end side of the housing (14) there is a slit sized so that each lowermost strip in the stack can be pushed through. The slider has an entraining projection which, in the functional position protrudes over the support by the thickness of one strip. USE/ADVANTAGE - For diabetes blood or urine testing, with moisture-proof design and reliable single strip dispensing.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑩ DE 42 05 805 A 1

⑤1 Int. Cl.⁵:
B 65 D 83/08
B 65 D 37/00

DE 42 05 805 A 1

②1 Aktenzeichen: P 42 05 805.8
②2 Anmeldetag: 26. 2. 92
④3 Offenlegungstag: 2. 9. 93

⑦1 Anmelder:
Friedrich Sanner GmbH & Co KG Spritzgußwerk,
6140 Bensheim, DE

⑦4 Vertreter:
Zenz, J., Dipl.-Ing., 4300 Essen; Helber, F., Dipl.-Ing.,
64673 Zwingenberg; Hosbach, H., Dipl.-Ing., 4300
Essen; Läuffer, M., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.,
Pat.-Anwälte, 64673 Zwingenberg

⑦2 Erfinder:
Oschmann, Markus, Dipl.-Ing., 6143 Lorsch, DE

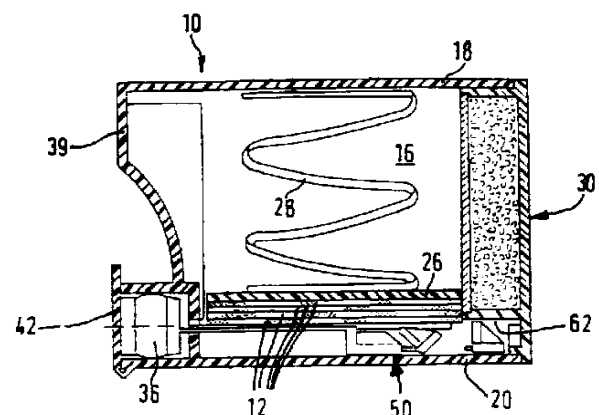
⑤6 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

| | |
|-------|-----------|
| DE-AS | 10 02 730 |
| FR | 25 16 898 |
| US | 47 92 058 |
| US | 44 71 885 |
| US | 33 93 831 |
| US | 26 37 609 |
| US | 12 36 514 |

⑤4 Spende-Behälter für streifenförmige Materialabschnitte

⑤7 Langgestreckter flacher, über einen an einer Stirnseite zu öffnenden Deckel beschickbarer Behälter (10) für einen Vorrat von streifenförmigen Materialabschnitten (12), insbesondere von Teststreifen zum Nachweis bestimmter Stoffe in Flüssigkeiten. Innerhalb des in seinen lichten Innenabmessungen einem Stapel der streifenförmigen Materialabschnitte (12) angepaßten Gehäuses (14) ist mit parallelem Abstand von einer der Schmalseiten des Gehäuses (14) eine von zwei jeweils von einer der gegenüberliegenden, die Gehäuse-Flachseiten bildenden Seitenwände (16) vorspringenden, zwischen sich einen langgestreckten Schlitz (24) freilassenden leistenartigen Vorsprüngen (22a, 22b) gebildete Auflage (22) für einen im Behälter (10) aufzunehmenden Stapel von Materialstreifen (12) ausgebildet.

In der Verlängerung der Auflage (22) ist in einer Stirnseite des Gehäuses (14) ein Schlitz (40) vorgesehen, dessen Abmessungen so gewählt sind, daß der jeweils unterste Materialstreifen (12) im Stapel hindurchführbar ist, und im Zwischenraum zwischen der Auflage (22) und der benachbarten Gehäuse-Schmalseite ist ein durch eine Handhabe von außerhalb des Gehäuses (14) verschiebbarer Schieber (50) angeordnet, der einen durch den in der Auflage (22) gebildeten Schlitz (24) hindurchtretenden Mitnahmevorsprung (60) aufweist, dessen Höhe so bemessen ist, daß er in der Funktionsstellung um maximal die Dicke eines der streifenförmigen Materialabschnitte (12) über die Auflage (22) vortritt.



DE 42 05 805 A 1

Die Erfindung betrifft einen langgestreckten flachen, über einen an einer Stirnseite zu öffnenden Deckel beschickbaren Behälter für einen Vorrat von streifenförmigen Materialabschnitten, insbesondere von Teststreifen zum Nachweis bestimmter Stoffe in Flüssigkeiten.

Das Erfordernis der geschützten Bereitstellung und der Einzelabgabe von streifenförmigen Materialien stellt sich auf vielen Gebieten, von denen im vorliegenden Fall besonders auf Behältnisse für Teststreifen hingewiesen wird, die beispielsweise zur regelmäßigen Feststellung bzw. Überwachung des Zuckerspiegels in Blut oder Urin oder anderer Stoffe in Körperflüssigkeiten dienen. Häufig müssen derartige Tests in relativ kurzen Abständen durch betroffene Personen durchgeführt werden, so daß sie gezwungen sind, einen Vorrat von Teststreifen ständig griffbereit bei sich zu führen. Dabei muß sichergestellt sein, daß das Behältnis zur Aufnahme der Teststreifen diese gegen ihre Funktion beeinträchtigende äußere Einflüsse, beispielsweise den Zutritt von Luftfeuchtigkeit schützt, andererseits aber so platzsparend ausgebildet ist, daß es — ohne aufzutragen — in den Taschen von Kleidungsstücken mitgeführt werden kann. Außerdem soll die einfache und schnelle Entnahme von Einzel-Teststreifen möglich sein, ohne daß bei diesem Entnahmevergange die Gefahr des Verlusts weiterer Teststreifen oder ihrer Wirksamkeit auftritt.

Mitnahmebehälter für solche Teststreifen bestanden bisher aus flachen Behältnissen, aus dem Einzel-Teststreifen nach Öffnen des Deckels entnommen wurden. Falls der Deckel an einer der flachen Stirnseiten vorgesehen war, mußten die Teststreifen einzeln herausgeschüttelt werden, wobei das Herausfallen weiterer Teststreifen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte. Im Falle von feuchtigkeitsempfindlichen Teststreifen bestand dabei die Möglichkeit, die Teststreifen einzeln feuchtigkeitsdicht in einer Folie einzusiegeln oder aber den Behälter — ähnlich bekannten Arzneifläschchen oder Röhrchen für feuchtigkeitsempfindliche Arzneimittel — als Trockenstoff-Behälter auszubilden, bei welchem beim Öffnen des Behälters eingedrungene Luftfeuchtigkeit von einem in einer Behälterkammer eingeschlossenen und über eine feuchtigkeitsdurchlässige Wand vom Behälterinnern getrennten Trockenstoff gebunden wurde. Es ist ersichtlich, daß die Einzeleinsiegelung der Teststreifen in eine feuchtigkeitsdichte Folienhülle aufwendig ist, während andererseits die Ausbildung des Vorratsbehälters als Trockenstoffbehälter den Nachteil hat, daß die Wirksamkeit auch individuell davon abhängt, wie lange der Behälterdeckel bei der Entnahme geöffnet bleibt. Bei der Entnahme herausgefallene und dabei mit Feuchtigkeit in Berührung gekommene Teststreifen können in ihrer Wirksamkeit bereits deutlich beeinträchtigt sein, so daß das Zurücklegen solcher Teststreifen in den Behälter zweckmäßig durch eine entsprechende Vorschrift für den Behältergebrauch ausgeschlossen wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Spende-Behälter für einen Vorrat von streifenförmigen Material abschnitten zu schaffen, welcher die geschilderten Nachteile nicht aufweist, insbesondere die Einzelentnahmen solcher Materialstreifen gestattet, ohne daß die Gefahr des gleichzeitigen Verlusts weiterer Abschnitte besteht. Darüber soll der Behälter für feuchtigkeitsempfindliche Materialabschnitte so ausgebildet sein, daß eine Beeinträchtigung der Wirksamkeit der Streifen durch Feuchtigkeitseinfluß bis zum letzten aus

dem Behälter zu entnehmenden Materialabschnitt gewährleistet ist.

Ausgehend von einem Behälter der eingangs erwähnten Art wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß innerhalb des in seinen lichten Innenabmessungen einem Stapel der streifenförmigen Materialabschnitte angepaßten Gehäuses mit parallelem Abstand von einer der Schmalseiten des Gehäuses eine von zwei jeweils von einer der gegenüberliegenden, die Flachseiten des Gehäuses bildenden Seitenwänden vorspringenden, zwischen sich einen langgestreckten Schlitz freilassenden leistenartigen Vorsprüngen gebildete Auflage für einen im Behälter aufzunehmenden Stapel von Materialstreifen ausgebildet ist, daß in der Verlängerung der Auflage in einer Stirnseite des Gehäuses ein Schlitz vorgesehen ist, dessen Abmessungen so gewählt sind, daß der jeweils unterste Materialstreifen im Stapel hindurchführbar ist, und daß im Zwischenraum zwischen der Auflage und der benachbarten Gehäuse-Schmalseite ein durch eine Handhabe von außerhalb des Gehäuses verschiebbarer Schieber angeordnet ist, der einen durch den in der Auflage gebildeten Schlitz hindurchtretenden Mitnahmevorsprung aufweist, dessen Höhe so bemessen ist, daß er in der Funktionsstellung um maximal die Dicke eines der streifenförmigen Materialabschnitte über die Auflage vortritt. Bei dem so ausgestalteten Behälter kann durch Betätigung der Handhabe jeweils der unterste auf der Auflage aufsitzende Materialstreifen durch den Schieber aus dem Gehäuse-Schlitz ausgegeben werden. Die Gefahr des versehentlichen Austritts weiterer Materialstreifen besteht also nicht.

Insbesondere bei biegeweichen Materialstreifen, z. B. bei Teststreifen aus mit den Indikatorstoffen getränktem porösem Papier, empfiehlt es sich, im Gehäuseinnern eine auf dem auflageabgewandten obersten Materialstreifen des in den Behälter eingesetzten Stapels aufliegende und federnd in Richtung der Auflage vorgespannte Andruckplatte vorzusehen. Dadurch werden die Materialstreifen zwischen der Auflage und der Andruckplatte in eine parallele geradlinige Ausrichtung gebracht, so daß der Spendevorgang des jeweils untersten Materialstreifens durch den Gehäuseschlitz gewährleistet ist.

Für die erwähnten feuchtigkeitsempfindlichen Materialstreifen empfiehlt es sich, im Deckel des Behälters in an sich bekannter Weise einen mit einem hygroskopischen Trockenstoff gefüllten und zum Gehäuseinnern durch eine wasserdampfdurchlässige Wand abgeschlossenen Aufnahmeraum vorzusehen.

Um den Schutz gegen das Eindringen von Wasserdampf oder Feuchtigkeit in jedem Fall zu vermeiden, ist es darüber hinaus zweckmäßig, im Bereich des zur Ausgabe der Materialstreifen vorgesehenen Schlitzes einen wahlweise zu öffnenden, den Schlitz dicht abschließenden Verschuß vorzusehen.

Dieser Verschuß kann beispielsweise als Stopfen ausgebildet sein, der in eine vor dem Schlitz ausgebildete Stopfenaufnahme eindrückbar ist.

Dabei kann der Verschuß auch einen verschwenkbar am Gehäuse angelenkten plattenförmigen Deckel aufweisen, der wahlweise in eine den Gehäuse-Schlitz freigebende Entnahme- und einen den Schlitz verschließende Schließstellung verschwenkbar ist.

Am Schieber wird zweckmäßig ein langgestrecktes Zug-Druckorgan angeschlossen, welches an seinem schieberabgewandten Endbereich unterhalb des Schlitzes der Auflage aus dem Gehäuse herausgeführt und an seinem freien Ende mit der Handhabe versehen ist.

Das schieberabgewandte Ende des Zug-Druckorgans kann dabei an dem zum Öffnen des Verschlusses betätigten Verschußelement, d. h. dem Verschuß-Stopfen oder -Deckel angekoppelt sein. Das Verschußelement ist dann also gleichzeitig die Betätigungs-Handhabe für den Schieber, so daß beim Öffnen des Verschlusses also jeweils automatisch ein Materialstreifen durch den Gehäuse-Schlitz ausgeschoben und zugriffsgerecht dargeboten wird.

Der Schieber insgesamt oder ein den Mitnahmevorsprung tragender Teil des Schiebers kann um eine quer zur Zugrichtung des Zug-Druckorgans und parallel zur Auflagefläche der Auflage verlaufende Achse derart verschwenkbar ausgebildet sein, daß er von der einen Schwenk-Endstellung, in welcher der Mitnahmevorsprung durch den Schlitz in der Auflagefläche hindurchtritt, beim Zurückschieben des Schiebers nach erfolgter Entnahme eines Materialstreifens in eine Stellung verschwenkbar ist, in welcher der Mitnahmevorsprung in eine unter der Auflagefläche der Auflage liegende Stellung zurückgedrängt ist.

Zweckmäßig ist der Schieber bzw. der verschwenkbare Teil des Schiebers dabei federnd in die Materialstreifen-Mitnahmestellung vorgespannt, d. h. in die Schwenkstellung, in welcher der Mitnahmevorsprung durch den Schlitz in der Auflage hindurchtritt. Beim Zurückschieben des Schiebers nach der erfolgten Entnahme eines Materialstreifens wird der verschwenkbare Teil des Schiebers dann durch die Unterseite des nächst folgenden, auf der Auflage aufsitzenen Materialstreifen in die entgegengesetzte Stellung zurückgedrängt, bis die Mitnahmestellung erreicht ist, in welcher der verschwenkbare Schieber-Teil durch die Feder-Vorspannung wieder in die Mitnahmestellung umschwingt.

Der Schieber und das Zug-Druckorgan sind in bevorzugter Ausführung der Erfindung einstückig aus Kunststoff gespritzt, wobei die schwenkbare Anlenkung des Schiebers am Zug-Druckorgan bzw. des verschwenkbaren Teils des Schiebers am nicht verschwenkbaren Teil durch ein Filmscharnier erfolgt.

Auch die den Schieber bzw. den verschwenkbaren Teil des Schiebers in die Mitnahmestellung vorspannende Feder kann als integraler Teil des Schieber/Zug-Druckorgans ausgebildet sein.

Um dem verschwenkbaren Teil des Schiebers in der ganz eingeschobenen Stellung das Aufrichten in die Mitnahmestellung zu ermöglichen, ist im Innern des Behälters in dem Bereich, in welchem der Schieber in der ganz eingeschobenen Stellung steht, ein in der Höhenabmessung gegenüber dem lichten Abstand zwischen der Unterseite der Auflage und der benachbarten Schmalseite des Gehäuses vergrößerter Aufnahme-raum vorgesehen.

Im Falle einer Ankopplung des schieberabgewandten Endes des Zug-Druckorgans am Verschußelement des den Gehäuse-Schlitz verschließenden Verschlusses ist es zweckmäßig, das schieberabgewandte Ende des Zug-Druckorgans durch eine Rastverbindung mit dem Verschußelement zu verbinden.

Weitere zweckmäßige Ausgestaltungen und Vorteile des erfindungsgemäßen Behälters werden nachstehend in Verbindung mit der Zeichnung eines Ausführungsbeispiels beschrieben, und zwar zeigt:

Fig. 1 einen Längsmittelschnitt durch einen in der erfindungsgemäßen Weise ausgebildeten Spende-Behälter für Teststreifen;

Fig. 2 eine Ansicht auf die deckelabgewandte Stirnseite des Behälters, gesehen in Richtung des Pfeils 2 in

Fig. 1;

Fig. 3 eine Schnittansicht durch den Behälter, gesehen in Richtung der Pfeile 3-3 in **Fig. 1**;

Fig. 4 eine Ansicht auf die behälterinnere Seite des Deckels des Behälters, gesehen in Richtung des Pfeils 4 in **Fig. 1**;

Fig. 5 einen im Maßstab vergrößerten Teilabschnitt des in **Fig. 1** innerhalb des strichpunktierten Kreises 5 liegenden Bereichs des Behälters, wobei der den Gehäuse-Schlitz normalerweise dicht abschließende Verschuß geöffnet und der Schieber in der Materialstreifen-Abgabestellung dargestellt ist;

Fig. 6 eine Ansicht, gesehen in Richtung des Pfeils 6 in **Fig. 5**; und

Fig. 7 eine Draufsicht auf den beim erfindungsgemäßen Behälter vorgesehenen Schieber mit dem einstückig angesetzten Zug-Druckorgan.

Der in den **Fig. 1** bis 4 gezeigte, in seiner Gesamtheit mit 10 bezeichnete Behälter dient zur Aufnahme von Teststreifen 12. Er hat eine flache, in der Seitenansicht im wesentlichen rechteckige Form, welche ein bequemes Mitführen in der Tasche von Kleidungsstücken gestattet. Das Gehäuse 14 des Behälters 10 weist parallele ebenflächige Seitenwände 16 auf, welche einen etwa der Breite der Teststreifen 12 entsprechenden lichten Innenabstand voneinander haben und entlang der oberen und unteren Schmalseite durch — im gezeigten Fall — im Querschnitt bogenförmige Wände 18, 20 geschlossen sind. Etwa im Bereich des Übergangs der die untere Schmalseite bildenden Wand 20 in die Seitenwände 16 springen von der Innenseite jeder Seitenwand langgestreckte leistenartige Vorsprünge 22a, 22b vor, zwischen denen ein Schlitz 24 freigelassen ist. Die ebenflächigen Oberseiten der Vorsprünge 22a, 22b bilden eine Auflage 22 für den jeweils untersten Teststreifen 12 eines in das Behälter-Gehäuse 14 eingelegten Stapels von Teststreifen. Auf dem im Stapel gegenüberliegenden obersten Teststreifen 12 liegt eine Andruckplatte 26 auf, welche von einer an der die obere Schmalseite des Gehäuses 14 abschließenden Wand 18 abgestützten Feder 28 in Richtung zur Auflage 22 vorgespannt ist, so daß die Teststreifen 12 des im Behälter enthaltenen Stapels ebenflächig und in dichter Anlage aneinander gehalten sind.

Die in **Fig. 1** rechts gelegene Stirnseite des Gehäuses 14 ist durch einen stopfenartig in das Gehäuseinnere eingedrückten Deckel 30 dicht verschlossen, in welchem ein mit einem Trockenstoff (Silicagel; Ziolith) gefüllter Aufnahme-raum 32 gebildet ist, der an seiner ins Gehäuseinnere weisenden Seite durch eine wasserdampfdurchlässige poröse Wand 34 abgeschlossen ist. In der gegenüberliegenden Stirnwand 39 ist in Höhe der Auflage 22 eine zur Aufnahme eines Stopfens 36 passend ausgebildete Aufnahme 38 eingeformt, in deren Boden in Flucht mit dem untersten auf der Auflage 22 des Teststreifen-Stapels gehaltenem Teststreifen 12 ein Schlitz 40 vorgesehen ist, der so bemessen ist, daß der jeweils unterste Teststreifen 12 des Stapels aus diesem Schlitz herausgeschoben werden kann.

Der Stopfen 36 ist im dargestellten Fall durch eine im Durchmesser vergrößerte Deckplatte 42 abgeschlossen, welche über ein Filmscharnier 44 unverlierbar an der die untere Schmalseite des Gehäuses 14 bildenden Wand 20 angelenkt ist. Der oberhalb der Stopfen-Aufnahme 38 verbleibende Teil der Stirnseite ist durch eine Stirnwand 39 verschlossen, die im Übergangsbereich zur Stopfen-Aufnahme 38 ins Gehäuseinnere einspringt, um den zu einer Handhabe 46 umgestalteten, dem Film-

scharnier 44 gegenüberliegenden Bereich der Deckplatte 42 ergreifen zu können.

Im Zwischenraum zwischen der Unterseite der Auflage 22 und der die untere Schmalseite des Gehäuses abschließenden Wand 20 ist ein Schieber 50 angeordnet, der in den Fig. 5 und 7 in gegenüber Fig. 1 vergrößertem Maßstab dargestellt ist.

Der Schieber 50 ist zusammen mit einem langgestreckten bandartigen Zug-Druckorgan 52 einstückig aus Kunststoff gespritzt. Das Zug-Druckorgan 52 seinerseits ist durch eine an der Unterseite des Gehäuseschlitzes 40 vorgesehene Erweiterung 54 (Fig. 6) des Schlitzes geführt und weist an seinem schieberabgewandten Ende einen verdickten Verankerungskopf 56 auf, der zwischen zwei innerhalb des Stopfens 36 von der Deckplatte 42 vorspringenden Rastzungen 58 eingerastet und so am Stopfen gehalten ist. Beim Öffnen des Stopfens 36 wird somit der Schieber 50 aus seiner ganz nach rechts geschobenen Stellung in die in Fig. 5 gezeigte linke Endstellung mitgenommen. In Fig. 5 ist erkennbar, daß der Schieber 50 in zwei Schieberteile 50a, 50b unterteilt ist, von denen der links gelegene Schieberteil 50a, an welchem das Zug-Druckorgan 52 angreift, vollständig unterhalb der oberen Auflagefläche der Auflage 22 steht, während der rechte Schieberteil 50a einen durch den zwischen den leistenartigen Vorsprüngen 22a, 22b gebildeten Schlitz 24 hindurchtreten und hinter den im Stapel liegenden Teststreifen 12 vorstehenden Mitnahmevorsprung 60 aufweist. In der geschlossenen Stellung des Stopfens 36 wird der Schieber 50 über das Zug-Druckorgan 52 so weit nach rechts gedrängt, daß der Mitnahmevorsprung 60 des Schieberteils 50b jenseits der rechten Enden der leistenartigen Vorsprünge 22a, 22b in einem unterhalb des Aufnahme-raums 34 des Deckels 30 gebildeten, in der Höhe vergrößerten Aufnahme-raum 62 steht. Die Schieberteile 50a und 50b sind durch ein Filmscharnier 50c relativ zueinander verschwenkbar, so daß der rechte Schieberteil 50b beim Zurückschieben des Schiebers 50 nach Entnahme des Teststreifens 12 im Gegenuhrzeigersinn kippen kann, wobei dann sein Mitnahmevorsprung 60 durch den nächst folgenden Teststreifen 12 des Stapels in eine mit der Auflagefläche der Auflage 22 bündige Lage kommt. Nachdem der Schieber 50 durch vollständiges Schließen des Stopfens 36 in die rechts gelegene Endstellung gekommen ist, kann der Schieberteil 50b wieder in die aufgerichtete Lage zurückschwingen, in welcher der Mitnahmevorsprung 60 über die obere Auflagefläche der Aufnahme 22 vortritt. Um dieses Zurückschwenken sicherzustellen, sind die beiden Schieberteile 50a und 50b durch eine Feder 50d im Sinne einer Verschwenkung des Schieberteils 50b im Uhrzeigersinn vorgespannt. Die Feder 50d (Fig. 5 und 6) wird im speziellen Fall von zwei bogenförmigen, am Schieberteil 50a einerseits und am Schieberteil 50b andererseits angreifenden, integral mit angespritzten Brücken gebildet.

Es ist ersichtlich, daß im Rahmen des Erfindungsgedankens Abwandlungen und Weiterbildungen des beschriebenen Behälters 10 verwirklichtbar sind, welche sich beispielsweise auf die Ausgestaltung des Verschlusses für die Aufnahme 38 beziehen. So kann die schwenkbare Anlenkung des Stopfens 36 durch ein Filmscharnier 44 auch entfallen. Ein Verlust des Stopfens ist durch den Anschluß am Zug-Druckorgan 52 dennoch nicht zu befürchten. Andererseits braucht das Zug-Druckorgan nicht am Stopfen 36 angekoppelt sein, sondern kann auch eine gesonderte, in der geschlossenen Stellung des Stopfens 36 innerhalb des Stopfens liegende Handhabe

aufweisen, die dann allerdings nach dem Öffnen des Stopfens gesondert ergriffen und — zur Abgabe eines Teststreifens — aus der Aufnahme 38 herausgezogen werden muß.

Patentansprüche

1. Langgestreckter flacher, über einen an einer Stirnseite zu öffnenden Deckel beschickbarer Behälter für einen Vorrat von streifenförmigen Materialabschnitten, insbesondere von Teststreifen zum Nachweis bestimmter Stoffe in Flüssigkeiten, **dadurch gekennzeichnet**,

daß innerhalb des in seinen lichten Innenabmessungen einem Stapel der streifenförmigen Materialabschnitte (12) angepaßten Gehäuses (14) mit parallelem Abstand von einer der Schmalseiten des Gehäuses (14) eine von zwei jeweils von einer der gegenüberliegenden, die Flachseiten des Gehäuses bildenden Seitenwände (16) vorspringenden, zwischen sich einen langgestreckten Schlitz (24) freilassenden leistenartigen Vorsprüngen (22a, 22b) gebildete Auflage (22) für einen im Behälter (10) aufzunehmenden Stapel von Materialstreifen (12) ausgebildet ist,

daß in der Verlängerung der Auflage (22) in einer Stirnseite des Gehäuses (14) ein Schlitz (40) vorgesehen ist, dessen Abmessungen so gewählt sind, daß der jeweils unterste Materialstreifen (12) im Stapel hindurchführbar ist, und,

daß im Zwischenraum zwischen der Auflage (22) und der benachbarten Gehäuse-Schmalseite ein durch eine Handhabe von außerhalb des Gehäuses (14) verschiebbarer Schieber (50) angeordnet ist, der einen durch den in der Auflage (22) gebildeten Schlitz (24) hindurchtretenden Mitnahmevorsprung (60) aufweist, dessen Höhe so bemessen ist, daß er in der Funktionsstellung um maximal die Dicke eines der streifenförmigen Materialabschnitte (12) über die Auflage (22) vortritt.

2. Behälter nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine im Gehäuseinnern vorgesehene, auf dem auf-lageabgewandten obersten Materialstreifen (12) des in den Behälter (10) eingesetzten Stapels aufliegende und federnd in Richtung der Auflage (22) vorgespannte Andruckplatte (26).

3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß im Deckel (30) des Behälters (10) in an sich bekannter Weise ein mit einem hygroskopischen Trockenstoff gefüllter und zum Gehäuseinnern durch eine wasserdampfdurchlässige Wand (34) abgeschlossener Aufnahme-raum (32) vorgesehen ist.

4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des zur Aus-gabe der Materialstreifen (12) vorgesehenen Schlitzes (40) ein wahlweise zu öffnender, den Schlitz (40) dicht abschließender Verschuß vorgesehen ist.

5. Behälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschuß als Stopfen (36) ausgebildet ist, der in eine vor dem Schlitz ausgebildete Stopfenaufnahme (38) eindrückbar ist.

6. Behälter nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschuß (36; 38) einen verschwenkbar am Gehäuse (14) angelenkten plattenförmigen Deckel (42) aufweist.

7. Behälter nach Anspruch 1 und Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß am Schieber (50) ein

- langgestrecktes Zug-Druckorgan (52) angeschlossen ist, welches an seinem schieberabgewandten Endbereich unterhalb des Schlitzes (24) der Auflage (22) aus dem Gehäuse (14) herausgeführt und an seinem freien Ende mit der Handhabe versehen ist. 5
8. Behälter nach Anspruch 7 und einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das schieberabgewandte Ende des Zug-Druckorgans (52) an dem zum Öffnen des Verschlusses betätigten Verschlusselement (36; 38) angekoppelt ist. 10
9. Behälter nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (50) insgesamt oder ein den Mitnahmevorsprung (60) tragender Teil (50b) des Schiebers (50) um eine quer zur Zugrichtung des Zug-Druckorgans (52) und parallel zur Auflagefläche der Auflage (22) verlaufende Achse derart verschwenkbar ausgebildet ist, daß er von der einen Schwenk-Endstellung, in welcher der Mitnahmevorsprung (60) durch den Schlitz (24) in der Auflage (22) hindurchtritt, beim Zurückschieben des Schiebers (50) nach erfolgter Entnahme eines Materialstreifens (12) in eine Stellung verschwenkbar ist, in welcher der Mitnahmevorsprung (60) in eine unter der Auflagefläche der Auflage (22) liegende Stellung zurückgedrängt ist. 15 20 25
10. Behälter nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (50) bzw. der verschwenkbare Teil (50b) des Schiebers (50) federnd in die Materialstreifen-Mitnahmestellung vorgespannt ist. 30
11. Behälter nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (50) und das Zug-Druckorgan (52) einstückig aus Kunststoff gespritzt sind, und daß die schwenkbare Anlenkung des Schiebers (50) am Zug-Druckorgan bzw. des verschwenkbaren Teils (50b) des Schiebers am nicht verschwenkbaren Teil (50a) durch ein Filmscharnier (50c) erfolgt. 35
12. Behälter nach Anspruch 10 und 11, dadurch gekennzeichnet, daß die den Schieber (50) bzw. den verschwenkbaren Teil (50b) des Schiebers (50) in die Mitnahmestellung vorspannende Feder (50d) als integraler Teil des Schieber/Zug-Druckorgans ausgebildet ist. 40
13. Behälter nach einem der Ansprüche 9 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (50) bzw. der verschwenkbare Teil (50b) des Schiebers (50) in der ganz eingeschobenen Stellung innerhalb eines in der Höhenabmessung gegenüber dem lichten Abstand zwischen der Unterseite der Auflage (22) und der benachbarten Schmalseite des Gehäuses (14) vergrößerten Aufnahmeraums (62) angeordnet ist. 45 50
14. Behälter nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das schieberabgewandte Ende des Zug-Druckorgans (52) durch eine Rastverbindung mit dem zum Öffnen des Verschlusses betätigten Verschlusselement (36; 38) verbunden ist. 55

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

60

65

- Leerseite -

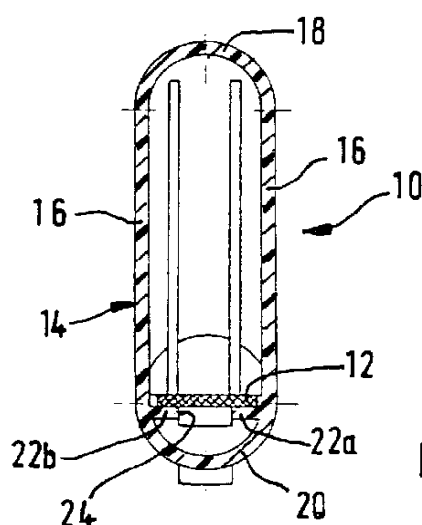
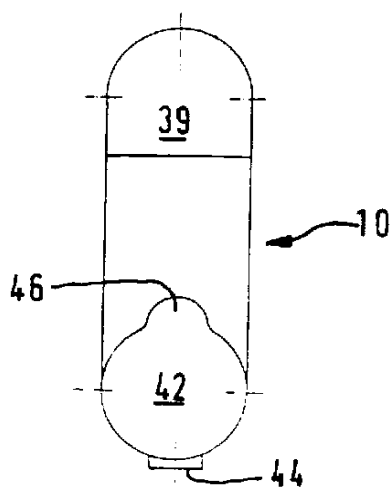
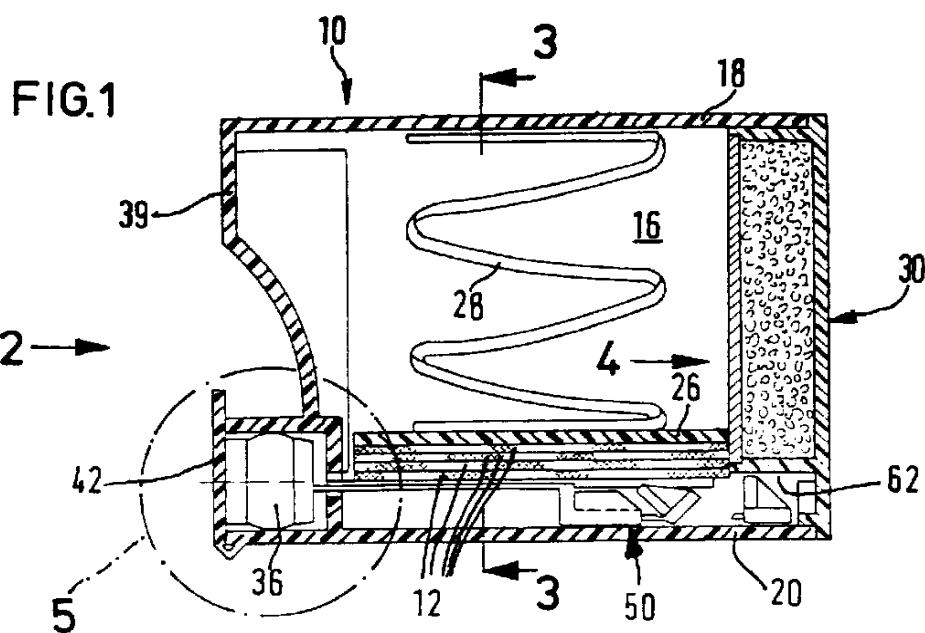
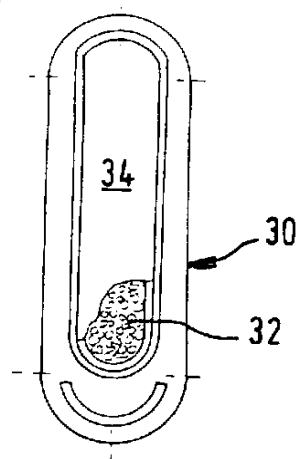


FIG. 4



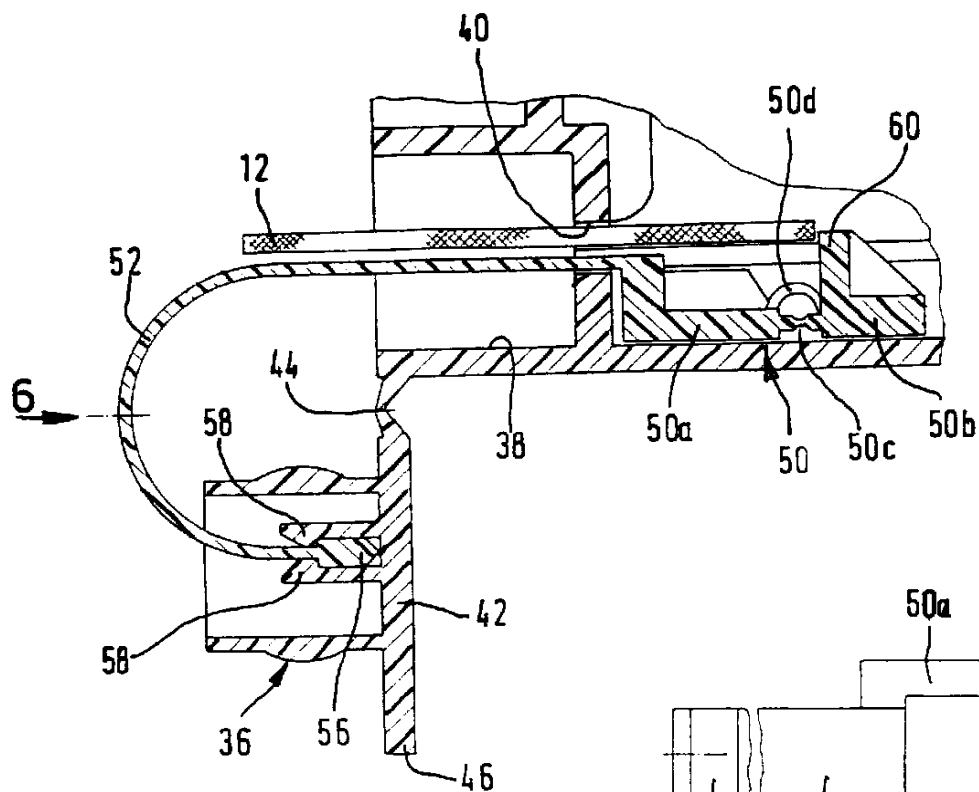


FIG. 5

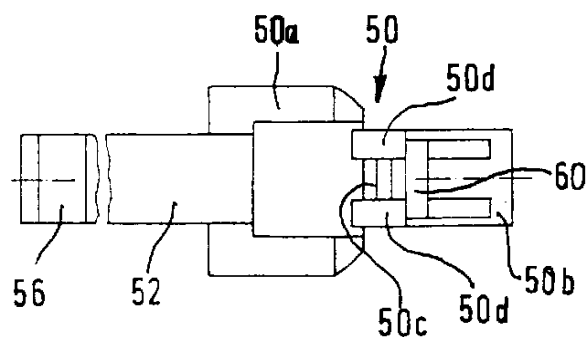


FIG. 7

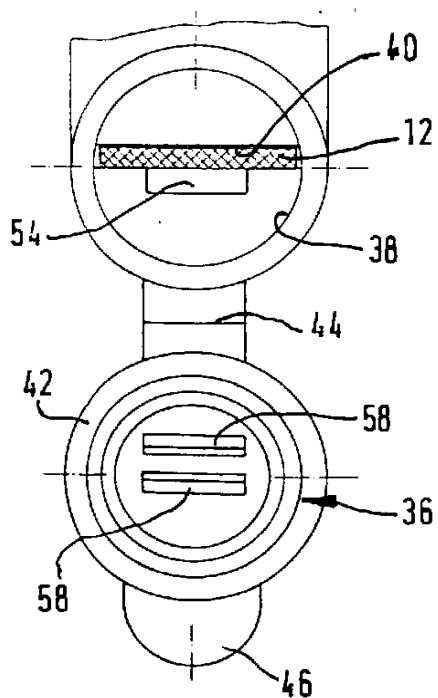


FIG. 6